Academy
- www.takiacademy.com -

Géometrie Dans l'espace.

Vecteurs

* $A(2,3,-1)$; $B(-1,-3,1)$; $\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}(-1)-2\\(-3)-3\\1-(-1)\end{pmatrix}$

$$\overrightarrow{AB}\begin{pmatrix}-3\\-6\\2\end{pmatrix}$$

---

* Vecteurs Colinéaires

Q: Mq $\vec{u}\begin{pmatrix}1\\2\\3\end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix}-5\\-10\\-15\end{pmatrix}$ sont colinéaires

R: $\vec{v} = -5\vec{u}$, donc $\vec{u}$ et $\vec{v}$ sont Colinéaires

* Vecteurs non_colinéaires

Q: Mq $\vec{u}\begin{pmatrix}1\\2\\3\end{pmatrix}$ et $\vec{v}\begin{pmatrix}-1\\1\\2\end{pmatrix}$ ne sont pas Colinéaires

R: $\begin{vmatrix}1 & -1\\2 & 1\end{vmatrix} = 1\times 1 - (-1)\times 2 = 1+2 = 3 \neq 0$

$$\begin{vmatrix}a & b\\c & d\end{vmatrix} = ad-bc$$

Donc $\vec{u}$ et $\vec{v}$ ne sont pas Colinéaires.